(NB!) — Bean Proc. Un. St. Nat. Mus. 1882 p. 171. — *Uria Townsendii*, Audub. Orn. Biogr. octav. edit. pl. 475.

2 nicht völlig ausgefärbte Vögel von Dejähsbänke: Mai 15.

„Füsse hellgrau, Schwimmhäute dunkelgrau, Augen mattbraun, von einem geperlten blaugrauen Ringe umgeben. Ind.: Tschí. Taucht sehr plötzlich, wobei der Hinterleib senkrecht aus dem Wasser gehoben wird. Das ganze Jahr über an allen Küsten, gewöhnlich zu mehreren.“

Coues leugnet die Gleichartigkeit dieses Vogels mit *Br. Wrangelii* Brandt auf das entschiedenste.

Die Nahrung der Eisvögel.

Von

K. Th. Liebe.

Der Aufschwung, den die Fischzüchterei in neuerer Zeit genommen hat, brachte uns in seinem Gefolge vielfache Debatten über die Schädlichkeit verschiedener bisher unbehelligt gebliebener Vögel. Bei diesen Debatten führten bisweilen Ornithologen von Fach, häufiger aber auch solche Leute das Wort, welche offenbar vom Leben der Vögel nichts verstanden. Der Streit ward heftiger, die Gemüther erregten sich und endlich ward der Wasserstaar, ein Vogel, der doch in den Alpen sein Leben vielfach im besten Wohlsein an kalten, völlig fischlosen Bächen verbringt, mittels bedeutender Schussgelder als arger Fischräuber für mehr als vogelfrei erklärt und zur Ausrottung verurtheilt. Man hat dem armen Burschen, der in der Gefangenschaft wohl allenfalls gekochten Fisch als Ersatzfutter, lebende kleine Fische aber nur sehr ungern frisst und auch freilebend selten in die Lage kommt, einmal ein Fischchen zu erhaschen, auch wenn er hier eifrig darauf ausginge, mit jenem vernichtenden Verdammungsurtheil bitteres Unrecht gethan. — Doch — darüber hat sich schon ein Altmeister unter uns ausgesprochen, und fühle ich daher nicht den Beruf, auch meinerseits die Frage zu behandeln.

Mit besserem Recht, scheint es, hat man den Eisvogel als einen gefährlichen Fischdieb nicht blos der Verfolgung preisgegeben, sondern auch durch Aussetzung von Prämiengeldern zur vollständigen Austilgung verurtheilt. Die Frage interessirte mich um so mehr, als ich von früheren Jahren her noch eine Reihe sicherer Beobachtungen in meinen Notizbüchern führte, und ich beschloss

die Veröffentlichung in der Voraussetzung, dass dieselbe dem einen oder andern Fachgenossen nicht unwillkommen sein werde. Zur Ausführung gelangte der Entschluss aber nicht sofort, und zwar deshalb, weil mein verehrter Freund Herr Baron M. v. d. Borne mir Eisvogelkröpfe zur Untersuchung schickte und eine Reihe von Nachsendungen zusagte. Dadurch erst wurde ich in den Stand gesetzt, meine Untersuchungen zwar nicht erschöpfend abzuschliessen, ihnen aber doch eine gewisse Abrundung zu geben.

Reichlich sammelte ich u. A. in der Zeit der Hundstage mehrere Jahre lang an der oberen Saale. Dort tritt das Ufer vielfach felsig und steil bis unmittelbar an den Fluss heran. In Masse liegen dann unterhalb der Wände mächtige Felsblöcke, die den Eisvögeln hoch willkommen sind. Sie nehmen deren Zacken als Warte, jagen von ihnen aus und zwar meist mit langsamerem, mehr rüttelnden schrägen Stoss, holen mit Vorliebe kleine Krebse aus dem Wasser, stauchen diese auf den Stein mittels stossender — nicht schlagender oder schleudernder — Bewegung des Schnabels in Stücke.*) Die Gewölle legen sie in Menge auf den Steinblöcken ab, und deren Untersuchung ergab mir damals folgende Notizen: „Krebsschalstücke in allen Gewöllen: in manchen allein, in den meisten mit Gräten, Schuppen und Insectenresten gemischt. Von Insectenresten fanden sich am häufigsten die Reste von Wasserjungfern und zwar in folgender Reihe: *Agrion puella* und andere verwandte, nicht näher zu bestimmende Arten, *Aeshna cyanea, Libellula*, wahrscheinlich *depressa*, *Aeshna grandis*. Ausserdem recht häufig Reste (Köpfe) von *Perla*. Dazu noch Panzertheile von *Gammarus*“ (ob *fossarum* oder *Pulex* wurde nicht notirt). Vereinzelt erkennbar noch: Puppen von Wasserjungfern und Eintagsfliegen.“ — Bezüglich dieser Aufzeichnung habe ich noch zu bemerken, dass sie in einem Punkte nicht ganz in Einklang steht mit der Bemerkung Ch. L. Brehm's, man könne an der Anwesenheit von Libellenköpfen und -Flügeln in den Gewöllen erkennen, ob die Jungen ausgeschlüpft seien. Vater Brehm scheint demzufolge die Meinung gehabt zu haben, dass die Eisvögel nur die Jungen mit Libellen füttern. Möglich ist allerdings, dass auch später nach dem Ausfliegen die Jungen ihre Liebhaberei für Libellen noch längere Zeit fortbehalten, vielleicht weil sie in der

*) Diese Jagd habe ich schon früher in Brehms illustrirtem Thierleben IV, 297 ausführlicher geschildert.

Jagd auf Fische noch zu ungeübt sind, und habe ich derartige unbeholfene Jagd bei Jungen, die eben ausgeflogen waren, selbst beobachtet. Uebrigens aber darf man nicht ausser Acht lassen, dass die Futterauswahl, wie ich es gerade bei den Eisvögeln in besonders hohem Masse constatiren konnte, bei vielen Vögeln local verschieden ist. Auch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass während der Herrichtung des Nestrohrs das Männchen dem Weibchen Libellen zuträgt, — vielleicht infolge der Erregung des Geschlechtstriebs, die ja mit der Insectennahrung in Beziehung zu setzen ist.

Verschiedentlich habe ich auch im Orlathal die Gewölle untersucht und sind von dort verzeichnet ans der Michaeliszeit: „Gewölle vorherrschend aus Gräten und Schuppen gebildet, aber wohl keins ganz ohne stärkere Beimengung oder wenigstens Spuren von Insectenresten. Letztere sind meist unkenntlich. Bestimmt wurden Schwimmbeine und Köpfe von Wasserwanzen, Reste von Heupferdchen (*Gomphocerus*-Arten).“ Hier möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass die Heupferdchen wohl Individuen gewesen sein mögen, welche ganz zufällig durch Fehlsprung in das Wasser gerathen waren und auf demselben abwärts getrieben wurden. Sonst sind diese Thiere mir in keinem Mageninhalt der königlichen Fischer wieder begegnet. — Eine andere Notiz aus der Hochsommerzeit betrifft Gewölle, welche auf Erlenstumpen lagen entlang der Gamse und des „dürren Grabens“, zweier fischarmer Seitenbäche der Orla: „Gewölle meist halb Fischreste, halb Reste anderer Thiere. Unter letzteren Panzertheile vom Flusskrebs und der Bachgarneele (*Gammarus*), viele kleine Wasserschnecken (*Planorbis marginatus* mit sehr wenig *Physa fontinalis* und ein *Pisidium*), Köpfe von Libellenlarven und Libellenpuppen. Flügel und Köpfe von Libellen, Grasstückchen.“ — Betreffs der Schnecken ist zu bemerken, dass nicht diese selbst, sondern Köcherfliegenlarven (Wassermotten, *Phryganea*) das Jagdobject der Eisvögel waren. Einige Arten dieser Thiere spinnen sich im Larvenzustand eine Röhre aus kleinen Schnecken zusammen, in welcher die wurmförmige Larve verborgen lebt und welche sie als Gehäuse mit sich herum trägt. Dass diese Erklärung richtig ist, beweisen die abgebissenen Grasstückchen, die gleichfalls mit eingesponnen werden und sicher keine Nahrung für die Eisvögel sind.

Einen Eisvogel, welcher wahrscheinlich von einem ländlichen Schützen angeschossen und unentdeckt verendet war, fand ich in

der Pfingstzeit im Quirethal, einem Nebenthal der oberen weissen Elster. Derselbe führte im Kropf nur Kerbthiere, vorzugsweise Libellen, Larven von Eintagsfliegen und Asseln (*Asellus aquaticus*). Der Bach in diesem Thal ist allerdings sehr fischarm.

Auch aus dem mittlern Elstergebiet, der weiteren Umgebung von Gera, kann ich über Gerwöllbefunde berichten: Ein Gewöllplatz, auf dem sich nur während einiger Wochen im Winter Eisvögel am Elsterufer aufgehalten hatten, war lediglich mit Fischresten belegt. —

Ein Weibchen war im Spätwinter bei grosser Kälte an dem Rubitzer Bach in einer durch Nachfall gekürzten Röhre gefangen worden und „hatte am Tage nach der Gefangennahme, wo es schon etwas matt war, in dem Käfig einen Gewöllballen ausgeworfen, der halb aus Gräten, halb aus Quarzsand bestand.“ — Der Rubitzer Bach läuft durch Buntsandsteingebiet. Der Sand im Kropf rührt aber zunächst von Köcherfliegenlarven her. Mehrere Arten dieser Thiere bauen ihre Röhre nur aus Sandkörnern auf, und scheinen die Eisvögel gerade diese Arten gern zu fressen, da ich sie verhältnissmässig oft fand.

Im Mühlgrund am Raudabach unterhalb Gera fand und untersuchte ich ebenfalls eine ansehnliche Partie Gewölle, von denen die älteren aber schon vom Regen durch einander gewaschen waren. Manche bestanden lediglich aus Fischresten; sehr viele aber führten neben diesen noch Insectenreste, namentlich Flügel, Köpfe und Beine von Wasserflorfliegen (*Sialis*), von Libellen und deren Puppen und die so stark bewehrten rundlichen Köpfe von Fadenschwimmkäfern (*Dyticus*) und ausserdem noch Reste von Asseln und die weiss und schwarz gefleckten seitlichen Panzerschienen von einem Maikäfer. Letzterer war wohl auch in das Wasser gefallen und so nur zufällig verspeist worden. Dazwischen lag auch Sand. Ob der aber von Köcherfliegen herrührte, war nicht zu unterscheiden, da der Bach im Buntsandsteingebiet läuft und die Gewölle auf grossen Sandsteinplatten am Ufer lagen. Unwahrscheinlich ist es aber nicht, denn von dort schickte man mir einen frisch geschossenen Eisvogel für die Sammlung, welcher im Kropf nichts weiter als ein unversehrtes aus Sand aufgeführtes Gehäuse einer Köcherfliegenlarve enthielt.

Die Untersuchung der Gewölle im Nistkessel will ich hier übergehen, weil sie schon öfter richtig beschrieben worden sind und

weil die Möglichkeit doch nicht ganz ausgeschlossen ist, dass Einzelnes auch anders als auf dem Wege des Gewöllauskröpfens in das Nestpolster gelangt sein könnte. — Ebenso muss ich leider auch auf einen eingehenden Bericht über Fütterungsversuche mit gefangenen Eisvögeln verzichten, weil ich zu jener Zeit, wo ich dergleichen machte, nicht entfernt ahnen konnte, dass die Frage welche Speise diese Vögel vorziehen, einst so brennend wichtig werden würde. Ich versuchte eben, diese Vögel an Ersatzfutter zu gewöhnen und gewöhnte sie an Fleischstreifen grosser Fische, da die kleinen zu theuer und zu schwer zu bekommen waren; ferner an Streifchen rohes Fleisch und an Mehlwürmer, kann mich aber nicht erinnern, dass sie die Mehlwürmer weniger gern aus dem Wasser gefischt hätten wie kleine Fischchen oder Fischlaich.

Besonders genau dagegen konnte ich bei der Untersuchung einer sehr grossen Anzahl (zusammen gegen 100) von Eisvogelkröpfen verfahren, welche mir Herr v. d. Borne in den letzten zwei Jahren von seinem Gute Berneuchen bei Wusterwitz in der Neumark schickte, und welche fast alle nicht während der Brütezeit gesammelt waren. Dort hat er die grossen, vollkommen rationell betriebenen Fischzüchtereien, die einen mehr als europäischen Ruf erlangt haben, und gerade dort scheinen sich, Gott weiss durch welche Umstände bewogen, die Eisvögel auf ihren kurzen Wanderungen mehr als sonst wo in unserm Vaterland zu concentriren. Dort sind an einem künstlichen Forellenbrutbach auf einem Gebiet von nur einem halben Hektar Fläche in 10 auf einander folgenden Jahren 533 gefangen worden, und zwar ohne dass man dort eine Abnahme hätte spüren können, — ein Zeichen, dass gerade dort aus irgend welchen Ursachen immer starker Zu- resp. Nachzug stattfinden muss.

Von diesen Kröpfen war eine gute Anzahl leer. Herr v. d. Borne vermuthet, dass die Thiere unmittelbar beim Fang (sie fangen sich meist mit den Ständern) das Gewölle auswerfen, wie dies z. B. Möven, Geier und andere Vögel thun. Diese Erklärung hat viel für sich; immerhin aber ist ebenso wahrscheinlich, dass die Eisvögel, wie eben andere Vögel auch, die Kröpfe nicht immer gefüllt haben.

Es hat sich nun ergeben, dass von den untersuchten Kröpfen enthielten nach Procent berechnet:

Gar nichts 18,2

Wenig, nur Fisch	10,4	Wenig, nur Kerbthiere	2,9
Halbvoll, nur Fisch	7,8	Halbvoll, nur Kerbthiere	2,2
Ganz voll, nur Fisch	18,2	Ganz voll, nur Kerbthiere	5,2
Einen unverdauten Fisch	2,6	Halbvoll, Kerbthiere mit wenig Fisch	2,8
Halbvoll, Fisch und wenig Kerbthiere	10,4	Voll, Kerbthiere mit wenig Fisch	2,3
Voll, Fisch mit wenig Kerbthieren	14,3	Voll, Köcherfliegen mit wenig Fisch	2,6
	63,5		18,0

In 78 Procent überwogen also im Durchschnitt die Fischreste, in 22 die Reste von Kerbthieren. —

Die Insectenreste aus diesen neumärkischen Eisvogelkröpfen waren theilweise schon recht undeutlich, theilweise aber auch noch sehr gut erhalten und leicht zu bestimmen. Die Mehrzahl rührte von der grossen *Notonecta glauca* (Rückenschwimmer, grosse Wasserwanze) her. Daneben waren noch sicher erkennbar Reste einer Köcherfliegenlarve, welche ihre Röhre aus Quarzsand aufbaut, — ferner die breiten Köpfe von *Perla*-Arten (Uferfliegen) und die rundlichen von Dyticidenlarven (Fadenschwimmkäfer).

Soweit meine Notizen. — Aus ihnen geht hervor, dass die Eisvögel allerdings sich in der Hauptsache von Fischen nähren, dass sie aber auch viele Insecten verzehren, und zwar gerade solche, die ihr ganzes Leben lang, oder doch wenigstens im Larvenzustand arge Räuber sind und den jungen Fischen sowohl wie besonders auch dem Fischlaich nachstellen.

Beitrag zur Ornis der Philippinen.

Von

Oberstabsarzt **Dr. Kutter.**

Im Anschlusse an das im Jahrg. 1882 des J. f. O., S. 163 ff., abgedruckte Referat über eine kleine Vogelsammlung von Luzon, gebe ich hier den a. a. O. in Aussicht gestellten Bericht über die ornithologischen Ergebnisse eines neuerlichen Besuches der Philippinen durch die Herren O. Koch und Dr. A. Schadenberg, bezw. eines mehrmonatlichen Aufenthalts derselben auf Mindanao, dem zweitgrössten Eilande der genannten Inselgruppe. —

Nach einer glücklichen Ueberfahrt von Europa, im Herbst 1881